

**Частное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский медико-стоматологический институт
ДЕНТМАСТЕР
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**ОП.10
МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**
по образовательной программе среднего
профессионального образования - программе подготовки
специалистов среднего звена по специальности
31.02.07 Стоматологическое дело

Квалификация
«фельдшер стоматологический»

форма обучения - очная
срок получения образования по программе –
на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев

*в том числе оценочные материалы
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

Новосибирск, 2025

СОГЛАСОВАНО:

Ученым советом
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



УТВЕРЖДАЮ:

РЕКТОР
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

Б.В. Шеплев

доктор медицинских наук
«28» апреля 2025 г.

Протокол № 7 от «28» апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 21.09.2022, регистрационный № 70167);
- приказом Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Минюстом России от 01.11.2013, регистрационный № 30304);
- приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015, регистрационный № 40000);
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- учебным планом на 2025-2026 учебный год по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы цифровой медицины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования, по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла учебного плана.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель: получение знаний и базовых представлений о принципах, направлениях цифровизации сферы здравоохранения, а также навыков по основным аспектам работы с медицинской аппаратурой в лечебно-диагностическом процессе (в том числе цифровой), овладение знаниями классификации, физико-технических принципов работы и примеров применения основных видов лечебно-диагностической аппаратуры используемой в современной медицине и ведению документации (в том числе в электронном виде) в медицинских организациях с учетом требований действующих нормативных документов и с использованием современных технологий.

Задачи:

- сформировать навыки и умения, способствующие эффективной работе с информационными системами здравоохранения и применению медицинской аппаратуры с учетом требований, установленных действующими порядками оказания медицинской помощи.
- изучить классификацию и основные технические группы, и классы современной лечебно-диагностической аппаратуры;
- изучить основы метрологического контроля средств измерения медицинского назначения с применением цифровых технологий;
- освоить правила технической и функциональной безопасности при эксплуатации основных видов лечебно-диагностической аппаратуры;
- овладение навыками применения в практической деятельности электронных медицинских документов и цифровых медицинских сервисов.

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических занятий и практических занятий.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 2.2. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, гигиены труда, противопожарной безопасности при эксплуатации помещений, оборудования и аппаратуры, используемых в стоматологической практике.

ПК 2.4. Осуществлять своевременное и качественное ведение медицинской документации с учетом принципов информатизации здравоохранения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем рабочей программы (всего)	36
В том числе в форме практической подготовки	24
Лекции	12
Практические занятия	24
Промежуточная аттестация в форме зачета за счет времени, отведенного на практическое занятие.	-

3. Структура, тематический план и содержание учебной дисциплины

	лекционные занятия	практические занятия / практическая подготовка	самостоятельная работа	формы текущего контроля
Раздел: Информационные системы в управлении стоматологическим лечебно-профилактическим учреждением.	6	12	-	тест по итогам занятия устный опрос / собеседование ситуационная задача
Тема раздела: Уровни информатизации ЛПУ. Методология построения медицинской информационной системы стоматологического ЛПУ. Тема раздела: Алгоритмы анализа информации. Элементы деятельности зубного техника как объект информатизации. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Тема раздела: Статистические алгоритмы анализа информации. Информационная поддержка диагностического и лечебного процессов в стоматологии. Возможности экспертных систем в поддержке принятия решений. Прогнозирование исхода заболевания. Организация технологического процесса в стоматологическом отделении ЛПУ: взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса, формирование учетно-отчетной документации. Тема раздела: Итоговое контрольное занятие. Проверка практических умений и теоретических знаний.				
Раздел: Телекоммуникационные технологии и Интернет - ресурсы в медицине.	6	12	-	тест по итогам занятия устный опрос / собеседование ситуационная задача
Тема раздела: Понятие телемедицины. Дистанционное обучение в стоматологии, консультации, НМИЦ по стоматологии. Тема раздела: Особенности медицинской информации. Информационная модель лечебно-диагностического процесса в стоматологической клинике. Структура и основные функции автоматизированных медико-технологических информационных систем.				

Тема раздела: Основные источники информации.

Принципы создания компьютерных математических моделей фармакокинетических, физиологических и других процессов, протекающих в организме человека, для последующего их использования в составе автоматизированных систем поддержки принятия врачебных решений. Группы анализируемых показателей. Способы представления и обработки данных. Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем. Виды математических моделей. Основные параметры однокамерной модели.

Тема раздела: Итоговое контрольное занятие.

Проверка практических умений и теоретических знаний.

Итого часов	12	24	6	-
-------------	----	----	---	---

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающегося – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работ, выполняемая в аудиторное и внеаудиторное время по заданию и (или) при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия; это процесс активного, целенаправленного приобретения и (или) закрепления обучающимся новых знаний и умений по конкретной дисциплине. Самостоятельная работа обучающегося является одним из видов учебных занятий и сопровождается контролем и оценкой её результатов.

Перечень примерных вопросов для самостоятельной работы обучающегося:

- Основные медико-технические группы современной медицинской аппаратуры;
- Теоретические основы цифрового преобразования системы здравоохранения.

4. Оценочные средства для текущей аттестации (ОК 02, ОК 04, ПК 2.2, ПК 2.4)

Формы текущего контроля, обучающегося – собеседование, опрос, тесты, практические задания/задачи, контрольные задания, считается выполненным, если обучающийся использовал корректно все изученные инструменты в ходе работы, аккуратно и грамотно выполнил поставленную задачу, использовал знания и навыки ранее изученных дисциплин для создания эстетически привлекательного облика и технически верного решения.

- ситуационная задача:

Информационные системы в управлении стоматологическим лечебно-профилактическим учреждением.

Примерное задание:

Примерная ситуационная задача:

Вы – сотрудник медицинского учреждения, использующего комплексную медицинскую информационную систему. Вам необходимо получить письменное согласие пациента на обработку его персональных данных. Пациент высказывает опасения по поводу безопасности хранения медицинской информации о нем в электронном виде.

1. Какими аргументами Вы можете убедить пациента, что хранить информацию о пациенте в электронном виде безопаснее, чем в бумажном?
2. Опишите, какие механизмы защиты персональных медицинских данных о пациенте реализованы в МИС?

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению обучающегося, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно чётко. Решение обучающегося в целом соответствует эталонному ответу, но недостаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

- тест по итогам занятия

раздел дисциплины: Информационные системы в управлении стоматологическим лечебно-профилактическим учреждением.

Примерное задание:

Примерное тестовое задание

1. Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС) предназначены:

- 1) для информационной поддержки и автоматизации диагностического и лечебного процесса, осуществляемых при непосредственном контакте с организмом больного;
- 2) для поиска и выдачи медицинской информации по запросу пользователя;
- 3) для получения статических и динамических изображений различных органов человека

2. Медицинская документация это:

- а. Отметка в гражданском паспорте группы крови и резус-фактора
- б. Утвержденный на государственном уровне перечень формуляров для заполнения данных конкретного пациента и медицинских манипуляциях +
- в. Медицинская книжка для профессионального допуска

1. Что такое телемедицина?

- 1) это комплекс современных лечебно-диагностических методик, предусматривающих дистанционное управление медицинской информацией;
- 2) информационные технологии, реализуемые в здравоохранении;
- 3) научная дисциплина, занимающаяся исследованием процессов получения, передачи, обработки, хранения, распространения, представления информации с использованием информационной техники и технологии в медицине и здравоохранении.

2. Компьютерные телекоммуникации - это

- 1) соединение нескольких компьютеров в единую сеть
- 2) перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет
- 3) дистанционная передача данных с одного компьютера на другой
- 4) обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера

Критерии оценки теста:

Количество правильных ответов:

До 50% неудовлетворительно

50-65% - удовлетворительно;

66-80% - хорошо

81-100% - отлично

- устный опрос / собеседование

раздел дисциплины: Информационные системы в управлении стоматологическим лечебно-профилактическим учреждением.

Примерное задание:

1. Основные понятия и термины медицинской информатики.
2. Информация. Виды медицинской информации.
3. История развития медицинских информационных систем.
4. Цели создания и функциональные возможности медицинских информационных систем.
5. Автоматизированное рабочее место врача-специалиста.

Критерии устного ответа:

отлично – отвечает на основные вопросы правильно и четко, отвечает на дополнительные вопросы, ответ полный и развернутый;

хорошо – отвечает на основные вопросы правильно и четко, решает задачи, отвечает на дополнительные вопросы, ответ недостаточно полный и развернутый;

удовлетворительно – отвечает на основные и дополнительные вопросы неуверенно, решает задачи с ошибками, ответ недостаточно полный и развернутый;

неудовлетворительно – не отвечает на поставленные вопросы.

- ситуационная задача

раздел дисциплины: Телекоммуникационные технологии и Интернет - ресурсы в медицине.

Примерное задание:

Какая последовательность из предложенных ниже шагов предпочтительнее при принятии в частной стоматологической клинике управленческого решения, базирующегося на рациональной модели?

1. Разработка вариантов решений, анализ вариантов решений, выбор наилучшего из вариантов.
2. Анализ вариантов решений, выбор наилучшего из вариантов, согласование выбранного варианта решения с коллективом, оценка решения проблемы, организация выполнения решения.
3. Формулировка проблемы, выбор приемлемого из вариантов решения проблемы, обсуждение выбранного варианта решения.
4. Формулировка проблемы и проблемной ситуации, разработка вариантов решений, выбор наилучшего из вариантов, организация выполнения решения, оценка решения проблемы.
5. Формулировка проблемной ситуации, анализ вариантов решений, обсуждение вариантов решения в коллективе, выбор решения, организация выполнения решения, оценка решения проблемы. Обоснуйте свою позицию.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению обучающегося, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно чётко. Решение обучающегося в целом соответствует эталонному ответу, но недостаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

- устный опрос / собеседование

раздел дисциплины: Телекоммуникационные технологии и Интернет - ресурсы в медицине.

Примерное задание:

1. Возможности математического моделирования функциональных систем организма.
2. Методы автоматизации медицинской диагностики в стоматологии.
3. Современные медицинские информационные системы и принципы их классификации.
4. Автоматизированные системы съёма, регистрации, обработки и хранения медицинских данных.
5. Информационная безопасность в системе здравоохранения.

Критерии устного ответа:

отлично – отвечает на основные вопросы правильно и четко, отвечает на дополнительные вопросы, ответ полный и развернутый;

хорошо – отвечает на основные вопросы правильно и четко, решает задачи, отвечает на дополнительные вопросы, ответ недостаточно полный и развернутый;

удовлетворительно – отвечает на основные и дополнительные вопросы неуверенно, решает задачи с ошибками, ответ недостаточно полный и развернутый;

неудовлетворительно – не отвечает на поставленные вопросы.

5. Формы промежуточной аттестации

- зачет - 2 семестр

Примерные вопросы для зачета:

1. МИС базового уровня
2. Применение компьютерных информационных технологий.
3. Типы диаграмм для визуальной интерпретации данных. Условия выбора конкретного типа диаграмм.
4. Типы данных в электронной таблице.
5. Понятие медицинской информации.
6. Формульный тип данных. Примеры. Копирование формул.
7. Возможности математического моделирования функциональных систем организма.
8. Методы автоматизации медицинской диагностики в стоматологии.
9. Современные медицинские информационные системы и принципы их классификации.
10. Автоматизированные системы съёма, регистрации, обработки и хранения медицинских данных.
- 11 Информационная безопасность в системе здравоохранения.

Критерии сдачи зачёта:

«Зачтено» - выставляется обучающемуся при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного

курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется обучающемуся при наличии серьёзных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

А) Перечень основной учебной литературы

1. Афанасьева В. В. Стоматология. Запись и ведение истории болезни: руководство / Под ред. В. В. Афанасьева, О. О. Янушевича. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-3790-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437902.html>;
2. Ибрагимов Т. И. Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии: учебное пособие / Под ред. проф. Т. И. Ибрагимова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-2439-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

Б) Перечень дополнительной учебной литературы:

1. Кулаков А. А. Дентальная имплантация / под ред. Кулакова А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4541-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445419.html>;

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<https://www.rosminzdrav.ru/> (Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации);

<http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> (Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки);

<http://www.nica.ru/> (Официальный сайт Национального аккредитационного агентства в сфере образования);

а) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование);

www.cir.ru/index.jsp (Университетская информационная система России);

<http://diss.rsl.ru> (Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций);

www.scsml.rssi.ru (информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки);

<http://www1.fips.ru> (информационные ресурсы Роспатента);

<http://www.studmedlib.ru> (электронная библиотека медицинского ВУЗа)

б) электронно-библиотечная система (ЭБС):

Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
ОП. 10 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА	http://www.rosmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант врача»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»
	http://www.studmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»

8 Методические материалы для обучающихся (студентов) по освоению дисциплины

А) Рекомендации обучающемуся (студенту) по работе с конспектом после лекции

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним. Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее

рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся (студенты) получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Б) Рекомендации обучающемуся (студенту) по подготовке к лабораторным/ практическим/ семинарским/ методическим/ клиническим практическим занятиям

Обучающийся (студент) должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к лабораторному/ практическому/ семинарскому/ методическому/ клиническому практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к такому виду занятий можно выделить 2 этапа:

1-й - организационный,

2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся (студент) планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося (студента) к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся (студент) должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к семинарскому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале семинарского занятия обучающиеся (студенты) под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

В) Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (студента) над изучаемым материалом

Самостоятельная работа обучающегося (студента), в том числе под руководством преподавателя, предполагает нормирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам, экзаменам. Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение

анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Как работать с рекомендованной литературой. Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно работать с книгой, работать над текстом. Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Г) Подготовка обучающегося (студента) к текущему и промежуточному контролю

Изучение дисциплины **ОП. 10 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация - «фельдшер стоматологический»; заканчивается определенными типами (Основные (текущий, промежуточный), Дополнительные (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний))); методами (устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем) и формами (Устные (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.), Письменные (тест, контрольная работа, реферат, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.), Технические средства (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.), Информационные системы и технологии (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, и др.)) контроля, установленными рабочей программы дисциплины.

Требования к организации подготовки к текущей и промежуточной аттестации те же, что и при занятиях в течение семестра. При подготовке к промежуточной аттестации у

обучающегося (студента) должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время зачётно-экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося (студента) возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся (студент) должен чётко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Организацией установлен перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине **ОП. 10 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация - «фельдшер стоматологический»; форма обучения – очная) по ряду параметров, а именно:

а) по решаемым педагогическим задачам:

- средства, обеспечивающие базовую подготовку (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);
- средства практической подготовки (задачники, практикумы, тренажеры);
- вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, презентации, видефрагменты, видеофильмы);

б) по функциям в организации образовательного процесса по дисциплине:

- информационно-обучающие (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники);
- интерактивные (электронная почта, электронные телеконференции);
- поисковые (каталоги, поисковые системы);

в) по типу информации:

- электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, тесты, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, программные и учебно-методические материалы);
- электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией (коллекции: фотографии, портреты, иллюстрации, видефрагменты процессов и явлений, видеоэкскурсии; схемы, диаграммы);
- электронные и информационные ресурсы с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала);
- электронные и информационные ресурсы с аудио-и видеоинформацией (аудио-и видео записи);
- электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачники, энциклопедии, словари, периодические издания);

г) по формам применения ИКТ в образовательном процессе:

- аудиторные;
- внеаудиторные;

д) по форме взаимодействия с обучаемым (студентом):

- технология асинхронного режима связи - «offline»;
- технология синхронного режима связи - «online».

Образовательный процесс по дисциплине **ОП. 10 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА** поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды организации, обеспечивающей:

- доступ обучающегося (студента) к учебному плану, рабочей программе дисциплины **ОП. 10 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**, к изданиям электронной библиотечной системы (www.rosmedlib.ru) и электронным образовательным ресурсам, указанным в конкретной рабочей программе дисциплины;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения в части дисциплины **ОП. 10 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА** обучающимся (студентом);
- формирование электронного портфолио обучающегося (студента), в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды организации обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (подлежащим ежегодному обновлению), а именно: Microsoft, Coral, Licasoft, Trend Micro, Kaspersky Endpoint Security, Nemoco Software, TeamViewer GmbH, ABBYY, Acronis Backup Standart.

Для реализации дисциплины **ОП. 10 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА** организация применяет **СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**, а именно: ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>), IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>), VLCMEDIA PLAYER (<http://www.videolan.org>), K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ РЕФЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ) (свободный доступ): <https://www.elsevier.com/>, <http://www.elsevierscience.ru/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.sciencedirect.com/>, <https://unu.edu/publications/>, <https://europepmc.org/>, <https://agingportfolio.org/>, <http://www.handbooks.ru/>, <https://academic.oup.com/>, <https://medlineplus.gov/>;

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Гарант, КонсультантПлюс.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень материально-технического обеспечения см Приложение № 1

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
(при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента))

Содержание дисциплины **ОП. 10 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация - «фельдшер стоматологический»; форма обучения – очная) и условия организации обучения обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (при наличии

факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)) определяются адаптированной программой среднего профессионального образования, а для инвалида также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Организацией созданы специальные условия для получения образования по программе среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация - «фельдшер стоматологический»; форма обучения – очная обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*)).

В целях доступности получения образования по указанной выше программе среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (студентов)*) организацией обеспечивается:

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (студентов), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учётом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (студенту) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа, обучающегося (студента), являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (наличие мониторов с возможностью трансляции субтитров);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (студентов) в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающегося (студента) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*) может быть организовано как совместно с другими обучающимися (студентами), так и в отдельных группах.

При получении образования по указанной выше программе среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*) предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины «Медицинская информатика»
(специальность – 31.02.07 Стоматологическое дело)

ОП.10 Медицинская информатика	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: (аудитория № 001): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; шкаф книжный; флипчарт; проектор	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (28,1 кв.м., помещение № 14)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025
	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 012): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением до-	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (17,3 кв.м., помещение № 6)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025

	ступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; принтер со сканером				
	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 004): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; принтер со сканером	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (13,9 кв.м., помещение № 23)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025
	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 005): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; монитор для компьютера;	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (14,2 кв.м., помещение № 24)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025

	компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; шкаф книжный; принтер со сканером				
	Специализированная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа с перечнем основного оборудования (аудитория № 1): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; проектор; интерактивная доска	630102, Новосибирская область, Городской округ город Новосибирск, город Новосибирск, улица Большевистская, здание 35 (1 этаж, 86,3 кв.м., помещение № 1)	Аренда	Зайцева Инга Николаевна Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилого помещения № ИХ/3-144 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилого помещения: с 01.01.2025 по 30.11.2025